

# LAPORAN TUGAS AKHIR

## PERMASALAHAN KEBOCORAN KEMASAN SARI ROTI PADA PROSES *SEALING* MENGGUNAKAN MESIN HUDSON-SHARP DI PT SUPERNOVA

Diajukan *sebagai* salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



**Disusun Oleh:**

**SHEVA AZHAR PRATAMA PUTRA**

**NIM: 20010066**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KEMASAN  
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA  
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF  
JAKARTA  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : “PERMASALAHAN KEBOCORAN KEMASAN SARI ROTI  
PADA PROSES *SEALING* MENGGUNAKAN MESIN HUDSON-SHARP DI  
PT SUPERNOVA”

Penulis : Sheva Azhar Pratama Putra  
NIM : 20010066  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi : D3)  
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Kamis, tanggal 13 Juli 2023.

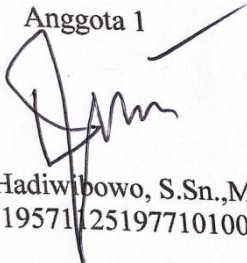
Disahkan Oleh:

Ketua Penguji



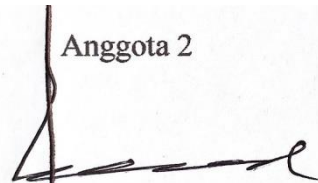
Supardianingsih, S.Pd.M.,Sc  
NIP. 198809302019032018

Anggota 1



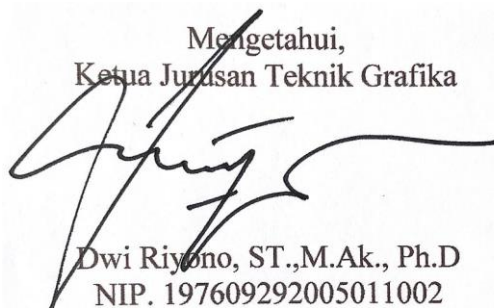
Anton Hadi Wibowo, S.Sn.,MM  
NIP. 195711251977101001

Anggota 2



Sarnada, S.Sos., M.Si  
NIP. 19590215198601100

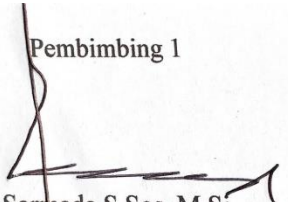
Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Grafika

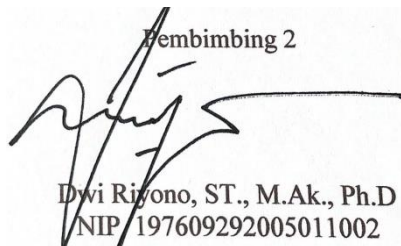


Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D  
NIP. 197609292005011002

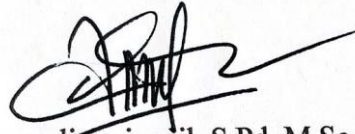
## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERMASALAHAN KEBOCORAN KEMASAN SARI ROTI  
PADA PROSES *SEALING* MENGGUNAKAN MESIN HUDSON-SHARP DI  
PT SUPERNOVA  
Penulis : Sheva Azhar Pratama Putra  
NIM : 20010066  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi : D3)  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, 13 Juli 2023

Pembimbing 1  
  
Sarnada, S.Sos., M.Si  
NIP.19590215198601100

Pembimbing 2  
  
Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D  
NIP.197609292005011002

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Teknik Grafika

  
Supardianningsih, S.Pd., M.Sc  
NIP. 198809302019032018

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sheva Azhar Pratama Putra  
NIM : 20010066  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: **PERMASALAHAN  
KEBOCORAN KEMASAN SARI ROTI PADA PROSES SEALING MENGGUNAKAN  
MESIN HUDSON-SHARP DI PT SUPERNOVA**

Bilamana pada kemudian ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya



## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas akademik Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sheva Azhar Pratama Putra  
NIM : 20010066  
Program Studi : Teknik Kemasan (Konsentrasi D3)  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2023

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PERMASALAHAN KEBOCORAN KEMASAN SARI ROTI PADA PROSES *SEALING* MENGGUNAKAN MESIN HUDSON-SHARP DI PT SUPERNOVA**

beserta perangkat yang ada.

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya *sebagai* penulis/pencipta dan *sebagai* pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



## ABSTRAK

Bread is a food product made from wheat flour that has been fermented with yeast or other leavening agents. However, bread can turn moldy. That happens because the bacteria can decompose the substances in the bread with the help of oxygen so that the decomposition process occurs. Therefore, a protector is needed to prevent this bread from spoiling by using bread packaging. *Bag Making*. Leaks occur as a result of improper machine settings. It can be caused by a temperature that is not hot enough or too hot or a seal cloth that has not been replaced. As shown below is an example of a leak *bag*.1. The process flow for *sealing* the "Sari Roti" packaging uses a Hudson-Sharp machine at PT.Supernova, namely through Unwinder, Gusset, Inhole, and finally Cutting and Seal. From all stages, the Guide Roll is the link between units 2. Judging from the problems that occur, leaks in the *bag* can be caused by Man, Machine, Material. Besides that, the settings for each unit also affect the printout. Temperature is very influential in the strength of the seal 3. The solution for reducing leaks in the *bag* that occurs in the "Sari Roti" packaging uses a Hudson-Sharp machine at PT.Supernova Group, namely the machine used is checked before use in order to create maximum results.

**Keywords :** *Bread, Leaks, Sealing*

Roti adalah produk makanan yang berbahan dasar tepung terigu yang telah di fermentasi dengan ragi atau bahan pengembang lain. Tapi, roti dapat berubah menjadi berjamur. Itu terjadi karena bakteri dapat menguraikan zat-zat yang ada pada roti dengan bantuan oksigen sehingga terjadi proses pembusukan. Maka dari itu, dibutuhkannya pelindung untuk membuat roti ini terhindar dari pembusukan yaitu dengan cara menggunakan kemasan roti. Pada penelitian untuk Tugas Akhir, penulis menggunakan 3 teknik pengumpulan data yaitu observasi, studi pustaka wawancara *bag* bocor merupakan sebuah problem atau masalah yang terjadi pada proses akhir di *Bag Making*. Kebocoran terjadi akibat dari settingan mesin yang kurang pas bisa disebabkan dari temperature yang kurang panas atau terlalu panas ataupun kain seal yang belum diganti. Dari semua tahapan, Guide Roll yang menjadi penyambung antar unit 2. Melihat dari permasalahan yang terjadi ,kebocoran pada *bag* bisa disebabkan oleh Man, Machine, Material. Disamping itu juga pengaturan pada setiap unit berpengaruh dalam hasil cetakan. Suhu sangat berpengaruh dalam kekuatan seal 3. Solusi untuk mengurangi kebocoran pada *bag* yang terjadi pada kemasan "Sari Roti" yang menggunakan mesin Hudson-Sharp di PT.Supernova Group yaitu mesin yang digunakan di cek dahulu sebelum digunakan agar bisa menciptakan hasil yang maksimal.

**Kata kunci :** *Roti, Kebocoran, Sealing*

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan proposal Tugas Akhir ini sebagai kewajiban *bagi* penulis yang akan menyusun laporan Tugas Akhir yang diselenggarakan oleh program Studi Teknik Kemasan di Politeknik Negeri Media Kreatif. Proposal ini menjadi panduan *bagi* penulis dalam menyusun laporan Tugas Akhir.

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

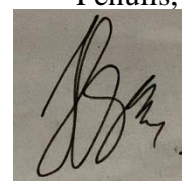
1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta doa baik secara moral maupun materi kepada penulis sehingga penulis mampu bertahan sampai saat ini.
3. Saudari Salsabil Nazhira Haramaini yang sudah membantu dan menemani penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
5. Bapak Dwi Riyono, Ph.D, selaku Ketua Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta sekaligus *sebagai* pembimbing II.
6. Ibu Supardianingsih, S.Pd., M.Sc.selaku Ketua Program Studi Teknik Kemasan Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
7. Bapak Sarmada, S.Sos, M.Si , selaku Pembimbing I.
8. PT Supernova Group *sebagai* perusahaan yang telah memberikan kesempatan *bagi* penulis untuk melakukan kegiatan praktik industri.
9. Bapak Abdullah selaku Superintendent perusahaan selama praktik industri di PT. Supernova.

10. Bapak Rifai selaku Superintendent perusahaan selama praktik industri di PT. Supernova.
11. Pak Pujiono selaku leader di *QC Lab* laminasi yang telah membimbing selama praktik industri di PT. Supernova.
12. Pak Diosdado selaku *inspector* regu A di *bag making*.
13. Pak Samsudin selaku *inspector* regu B di *bag making*.
14. Pak Udin selaku *inspector* regu C di *bag making*.
15. Pak Purniawan selaku *leader operator bag making*.
16. Pak Karyanto dan Pak Heriawan selaku operator mesin yang membantu penulis untuk menganalisa problem yang terjadi.
17. Teman-teman produksi khususnya *bag making* yang telah banyak memberikan ilmunya kepada saya.
18. Teman seperjuangan Program Studi Teknik Grafika 2020 dan seluruh keluarga besar Hima Teknik Grafika Kemasan.
19. Seluruh dosen Program Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif.

Penulis menyadari dalam tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi maupun teknik penyajian. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar menjadi lebih baik lagi

Jakarta, 5 Maret 2023

Penulis,



Sheva Azhar P.P

NIM 20010066



## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| ABSTRAK .....  | ii  |
| ABSTRACT .....   | iii |
| PRAKATA .....  | iv  |
| DAFTAR ISI .....   | vi  |
| DAFTAR GAMBAR .....  | x   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xi  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                      | 1   |
| A. Latar Belakang .....                                      | 1   |
| B. Identifikasi Masalah .....                                | 2   |
| C. Batasan Masalah .....                                     | 3   |
| D. Rumusan Masalah .....                                     | 3   |
| E. Tujuan Penulisan .....                                    | 3   |
| F. Manfaat Penulisan .....                                   | 3   |
| 1) Manfaat <i>bagi</i> penulis .....                         | 3   |
| 2) Manfaat <i>bagi</i> Politeknik Negeri Media Kreatif ..... | 4   |
| 3) Manfaat <i>bagi</i> masyarakat .....                      | 4   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                                | 5   |
| A. Kemasan .....   | 5   |
| B. Fungsi Kemasan .....                                      | 6   |
| 1. Melindungi isi produk .....                               | 6   |
| 2. Sebagai Identitas Produk .....                            | 6   |
| 3. Memberi daya Tarik pada produk yang dijual .....          | 7   |
| C. Jenis Kemasan .....                                       | 7   |
| 1. Kemasan Primer .....                                      | 7   |
| 2. Kemasan Sekunder .....                                    | 7   |
| 3. Kemasan Tersier .....                                     | 7   |
| D. Macam-macam bahan kemasan .....                           | 7   |
| 1. Karton .....  | 8   |
| 2. Plastik .....   | 8   |
| 3. Aluminium Foil .....                                      | 8   |

|  |           |
|--|-----------|
| 4. Logam .....   | 8         |
| 5. Kertas .....  | 9         |
| 6. Kayu.....   | 9         |
| E. <i>Sealing</i> .....  | 9         |
| F. Quality Control .....   | 9         |
| <b>BAB III METODE PELAKSANAAN .....</b>                                  | <b>11</b> |
| A. Data/Objek Penulisan.....   | 11        |
| 1. Logo Perusahaan .....   | 11        |
| 2. Profil Perusahaan .....   | 11        |
| 3. Filosofi PT.Supernova .....   | 12        |
| 4. Visi dan Misi PT.Supernova .....                                      | 12        |
| 5. Stuktur Organisasi Perusahaan.....                                    | 13        |
| 6. Proses Produksi.....  | 15        |
| B. Teknik Pengumpulan Data .....   | 18        |
| a. Observasi.....  | 18        |
| b. Studi Pustaka.....  | 18        |
| c. Wawancara.....  | 18        |
| C. Ruang Lingkup.....  | 19        |
| a. Peran penulis.....  | 19        |
| b. Kategori karya.....   | 19        |
| c. Ide kreatif .....   | 19        |
| D. Langkah Kerja.....  | 20        |
| a. Alur proses mesin Hudson-Sharp .....                                  | 20        |
| b. Pengecekan ukuran <i>bag</i> .....                                    | 21        |
| c. Pengecekan Seal Strength .....  | 21        |
| d. Pengecekan Inflatet .....   | 22        |
| <b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>  | <b>24</b> |
| A. Proses Sealing Kemasan Sari Roti Menggunakan Mesin Hudson-Sharp ..... | 24        |
| a. Unwinder.....   | 24        |
| b. Gusset.....   | 24        |
| c. Inhole .....  | 25        |

|   |    |
|---|----|
| d. Cutting and Seal .....   | 25 |
| 1. Persiapan awal mesin .....   | 26 |
| 2. Persiapan <i>Work In Progress (WIP)</i> .....                      | 27 |
| 3. Pengaturan setiap <i>unit</i> .....                                | 27 |
| 4. Proses <i>sealing</i> .....  | 27 |
| 5. Uji kekuatan <i>sealing</i> .....                                  | 28 |
| 6. Perawatan mesin <i>sealing</i> .....                               | 28 |
| B. Faktor penyebab terjadinya kebocoran pada kemasan “Sari Roti”..... | 30 |
| C. Tindakan perbaikan dari kebocoran pada <i>bag</i> .....            | 32 |
| a. Tindakan Perbaikan .....   | 32 |
| b. Pengaturan operator .....  | 33 |
| c. Pengecekan ulang <i>inspector qc</i> .....                         | 33 |
| BAB V PENUTUP.....  | 34 |
| A. Kesimpulan .....   | 34 |
| B. Saran .....  | 34 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 36 |
| LAMPIRAN.....   | 37 |
| A. Biodata Mahasiswa .....  | 37 |
| B. Dokumentasi Pendukung.....   | 38 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1 Logo Perusahaan .....   | 11 |
| Gambar 2 Struktur Organisasi.....  | 14 |
| Gambar 3 Tahapan Proses Produksi Kemasan Sari Roti .....                 | 15 |
| Gambar 4 Mesin Hudson-Sharp.....   | 20 |
| Gambar 5 Mesin Inflatet.....   | 22 |
| Gambar 6 Unwinder Hudson-Sharp.....                                      | 24 |
| Gambar 7 Inhole Hudson-Sharp.....  | 25 |
| Gambar 8 Cutting And Seal .....  | 25 |
| Gambar 9 Alur Proses Mesin Hudson-Sharp .....                            | 26 |
| Gambar 10 Kebocoran Pada Bag .....                                       | 30 |
| Gambar 11 Diagram Fishbone Produksi Kemasan Roti Merek “Sari Roti” ..... | 31 |

## DAFTAR TABEL

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Table 1. Tekanan Angin Dan Waktu dalam Pengecekan Inflatest .....</b> | <b>23</b> |
| <b>Table 2. Checksheet Waste Sari Roti.....</b>                          | <b>29</b> |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| <b>A. Biodata Mahasiswa</b> .....     | 37 |
| <b>B. Dokumentasi Pendukung</b> ..... | 38 |